

# 企业物流管理

——供应链的规划、组织和控制

(美) 罗纳德·H·巴罗 著  
王晓东 胡瑞娟 等译



机械工业出版社  
China Machine Press

# 企业物流管理

## ——供应链的规划、组织和控制

(美) 罗纳德·H·巴罗教授 (Ronald H. Ballou) 著

凯斯西部保留地大学  
韦瑟黑德管理学院

王晓东、胡瑞娟 等译

机械工业出版社

从企业管理的角度,向读者展现了企业物流管理的几乎所有相关领域。简单明了的概念介绍、务实可行的操作方法、学术性的理论探讨在该书中协调地融为一体。本书结构安排合理、内容全面系统、操作性与理论性并重等优点使其出版不久即成为风靡全美的物流管理类书籍。多年以来,美国物流管理协会一直把它列为向其成员推荐的首选物流教科书。世界各地的许多著名大学也将其作为物流专业课的指定教材。

Simplified Chinese edition copyright © 2002 by Pearson Education North Asia Limited and China Machine Press.

Original English language title: Business Logistics Management, Fourth Edition by Ronald H. Ballou,

Copyright © 1999, 1992 by Prentice-Hall, Inc.

All Rights Reserved.

Published by arrangement with the original publisher, Pearson Education, Inc., publishing as Prentice-Hall, Inc.

This edition is authorized for sale only in the People's Republic of China (excluding the Special Administrative Region of Hong Kong and Macau).

本书封面贴有 Pearson Education 培生教育出版集团激光防伪标签,无标签者不得销售。

图字: 01-2002-0094

图书在版编目(CIP)数据

企业物流管理: 供应链的规划、组织和控制/ (美) 巴罗 (Ronald H. Ballou) 著; 王晓东等译. —北京: 机械工业出版社, 2002.1

ISBN 7-111-09894-3

I. 企… II. ①巴… ②王… III. 物资流通-企业管理 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 009233 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 曲彩云 封面设计: 姚毅

责任印制: 路琳

中国建筑工业出版社密云印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2002 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·36.25 印张·899 千字

0001-5000 册

定价: 58.00 元(含 1CD)

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换  
本社购书热线电话 (010) 68993821、68326677-2527

“我听说你……心中光明，又有聪明和美好的智慧……  
我听说你善于讲解，能解疑惑……就必身穿紫袍，  
项戴金链……。”

《旧约》，但以理书 5:14

——与世界各地的物流管理者共勉

## 序言

如果一本书不能在被反复阅读的过程中不断改进，那么它就根本不值得读。

——托马斯·卡莱尔(Thomas Carlyle)

本书旨在对企业物流这一管理领域的重要课题进行论述。据观察，在某些企业中物流成本占销售额的30%以上，物流是企业满足客户服务的重要因素之一，对企业竞争战略举足轻重。物流被冠以诸多名称，包括实物分拨、物料管理、运输管理和供应链管理。物流管理活动包括以下全部或部分內容：运输、库存保管、订单处理、采购、仓储、物料搬运、包装、客户服务标准和生产计划。

本书侧重于对构成所有组织成功管理关键要素——物流活动的规划、组织和控制进行论述，其中着重强调了或许是管理过程中最重要部分的战略规划和决策制定。该管理活动的使命是确定物流活动水平，从而以最有利或成本最低的方式，在客户期望的时间和地点提供其所需要状态和形式的产品或服务。

物流活动对企业或组织一向十分重要。企业物流是许多观念、原理和方法的综合，这些观念、原理和方法既有来自传统的市场营销、生产、会计、采购和运输领域的，也有来自应用数学、组织行为学和经济学的规律。本书试图将这些内容统一起来形成一个符合逻辑的思想体系，从而有效管理供应链。

与管理学其他领域一样，用于表述企业物流管理方法和概念的术语经常变换。本书力求超然独立于目前的流行版本和潮流，提出在目前和可预见的未来构成良好企业物流实践基础的理念、原理和方法。本着这一精神，第四版围绕两个主题展开。第一，管理的基本活动，即，规划、组织和控制，构成贯穿全书的主题。第二，良好物流规划和决策的中心是运输、库存和选址战略相互影响的三角形。全书着重论述了这个三角形。

本书还指出了影响企业物流管理范围和实践的一些趋势，他们出现在本书基础概念的应用实例中。首先，着重阐述了世界范围的物流，反映了企业国际化和全球化的总趋势。其次，指出物流概念和原理在服务企业和在生产企业同样适用，突出了工业化国家转向服务导向型经济的趋势。第三，重点论述了供应链活动的一体化管理以及在企业其他部门间对这些活动的管理。第四，列举了许多实际案例以体现这些内容的实用性。第五，提供计算机软件以帮助解决物流问题，反映计算机技术在管理中日益广泛的应用。

多年以来，许许多多的个人和企业对本书第四版所体现的观念做出了贡献，限于篇幅，这里不能一一列出需要感谢的名字。但我仍然要对所有对以前版本提出建议的学生和老师（即维拉诺瓦大学(Villanova University)的索海尔·S·曹德瑞(Sohail S. Chaudhry)，海军研究生院的简·菲特勒尔(Jane Feitler)，SUNY布洛克港(Brockport)的约翰·T·加德纳(John T. Gardner)，尼亚加拉大学(Niagara University)的詹姆斯·A·克林(James A. Kling)，对愿意尝试这些版本中所提出观念的企业家们，对所有其他对本书提出表扬和批评建议的人们表示衷心的感谢。特别需要感谢的是我的妻子卡罗琳(Carolyn)，她在本书修订过程中始终提供编辑上的帮助，对我进行鼓励。尽管如此，书中所有的缺点和错误仍由我负责。

R. H. 巴罗(R. H. Ballou)

克里夫兰，俄亥俄州

## 译者序

企业物流管理是西方现代管理的重要组成部分,经过半个多世纪的发展演变,在美国等西方国家已形成了完善的体系。无论从概念定义,还是从思想内涵来看,以微观企业为研究对象的企业物流管理与国内传统的以社会物资储运为对象的“宏观物流”有着天壤之别,已成为真正意义上的“第三利润源泉”。在世界经济全球化、中国经济国际化的历史背景下,学习借鉴西方先进的管理经验,提高企业自身的竞争能力以应对挑战,已为越来越多的有识之士所认同。

罗纳德·H·巴罗教授(Ronald H. Ballou)的《企业物流管理——供应链的规划、组织和控制》一书从企业管理的角度,向读者展现了企业物流管理的几乎所有相关领域。简单明了的概念介绍、务实可行的操作方法、学术性的理论探讨在该书中协调地融为一体。本书结构安排合理、内容全面系统、操作性与理论性并重等优点使其出版不久即成为风靡全美的物流管理类书籍。多年以来,美国物流管理协会一直把它列为向其成员推荐的首选物流教科书。世界各地的许多著名大学也将其作为物流专业课的指定教材。这里介绍给大家的是该书的最新版本——第四版,经过多次修订,该书的内容结构也日臻完善。

对外经济贸易大学国际经济贸易学院的运输与物流专业从开设物流管理课程以来,就使用该书的英文版作为主要教学参考书,收到了良好的教学效果。在机械工业出版社的帮助下,我们得以将此书译成中文,付梓出版,希望读者能从中得到有益的启示。

本书的初译由王晓东(第一、二、三、四、六、九、十章)、李芊(第五、十一章)、王强(第七、十四章)、胡瑞娟(第十三章)、许明月(第八章)、李绍霞(第十二章)、宋玉(第十五章)、侯方淼(第十六章)完成。全书的审校、统稿由王晓东、胡瑞娟负责,李芊也承担了部分工作。此外,在本书的翻译过程中,我们还得到了对外经济贸易大学国际经贸学院林桂军、赵忠秀院长、刘树林、潘红宇、于俊年教授的支持和帮助,美国UPS公司长期以来对我系教学工作的支持对我们顺利完成翻译工作也有很大的帮助,在此一并表示感谢。

由于时间仓促,水平有限,翻译的过程中错误在所难免,恳请读者批评指正。

译者于对外经济贸易大学

2002年1月10日

# 目 录

序言

译者序

第一部分 概论和规划 .....	1
第一章 企业物流管理——一个至关重要的课题 .....	1
1.1 概述 .....	1
1.2 企业物流的定义 .....	2
1.3 供应链 (The Supply Chain) .....	3
1.4 物流活动 .....	4
1.5 物流的重要性 .....	8
1.5.1 物流成本很高 .....	8
1.5.2 供给和分拨线路拉长 .....	9
1.5.3 物流对企业战略意义重大 .....	10
1.5.4 物流显著增加客户价值 .....	11
1.5.5 客户不断要求快速、个性化的反应 .....	12
1.6 非制造业的物流 .....	13
1.7 企业中的物流管理 .....	15
1.8 企业物流管理的目标 .....	17
1.9 物流的研究方法 .....	18
1.10 小结 .....	19
习题 .....	19
好的物流战略与缺乏物流战略的例子 .....	21
第二章 物流战略和规划 .....	22
2.1 企业战略 .....	22
2.2 物流战略 .....	23
2.3 物流规划 .....	26
2.3.1 规划层次 .....	26
2.3.2 主要规划领域 .....	26
2.3.3 对物流规划问题的理解 .....	28
2.3.4 规划的时机 .....	29
2.3.5 制定战略时的指导原则 .....	30
2.4 小结 .....	37
习题 .....	37
第二部分 客户服务目标 .....	39
第三章 物流产品 .....	39
3.1 物流产品的性质 .....	39
3.1.1 产品分类 .....	40
3.1.2 产品生命周期 (The Product Life Cycle) .....	41
3.2 80-20 曲线 (the 80-20 Curve) .....	43

3.3 产品特征	46
3.3.1 重量-体积比 (Weight-Bulk Ratio)	46
3.3.2 价值-重量比 (Value-Weight Ratio)	47
3.3.3 可替代性 (Substitutability)	48
3.3.4 风险特征 (Risk Characteristics)	49
3.4 产品包装	50
3.5 产品定价	51
3.5.1 地域性定价方法	51
3.5.2 某些法律问题	56
3.6 鼓励性定价措施	56
3.7 小结	58
习题	58
第四章 物流客户服务	61
4.1 客户服务的定义	61
4.1.1 客户服务的因素	62
4.1.2 客户服务因素的相对重要性	63
4.2 订货周期时间 (Order Cycle Time)	66
4.3 物流客户服务的重要性	69
4.3.1 服务对销售的影响	69
4.3.2 服务对客户购买的影响	70
4.4 定义销售-服务关系	71
4.5 销售-服务关系的模型	72
4.5.1 两点法	72
4.5.2 事前-事后实验法	73
4.5.3 游戏法	73
4.5.4 买方调查法	74
4.6 成本与服务	74
4.7 确定最优服务水平	75
4.7.1 原理	75
4.7.2 实践	76
4.8 服务-损失函数	78
4.9 服务作为一个约束条件	79
4.10 应急服务 (Contingency Service)	80
4.10.1 系统故障	80
4.10.2 产品召回	81
4.11 小结	82
习题	82
第五章 订单处理与信息系统	85
5.1 定义订单处理过程	86



5.1.1 订单准备 (Order Preparation)	86
5.1.2 订单传输 (Order Transmittal)	87
5.1.3 订单录入 (Order Entry)	87
5.1.4 订单履行 (Order Fulfilling)	89
5.1.5 订单状况的报告	89
5.2 订单处理举例	90
5.2.1 工业订单处理	90
5.2.2 零售订单的处理过程	91
5.2.3 消费者订单处理系统	93
5.3 影响订单处理时间的其它因素	94
5.3.1 订单处理的先后顺序 (Priority Processing)	94
5.3.2 并行处理与顺序处理 (Parallel versus Sequential Processing)	95
5.3.3 订单履行的准确度 (Order-Filling Accuracy)	95
5.3.4 订单的批处理 (Order Batching)	95
5.3.5 集中运输 (Shipment Consolidation)	95
5.4 物流信息系统	95
5.5 信息系统举例	98
5.5.1 零售系统	98
5.5.2 供应商管理库存 (Vendor-Managed Inventory)	100
5.5.3 货物跟踪 (Tracing and Tracking Shipments)	101
5.5.4 决策支持系统	101
5.6 小结	102
习题	102
第三部分 运输战略	104
第六章 运输基础知识	104
6.1 高效运输系统的重要性	104
6.2 运输服务的种类及其特点	106
6.3 单一运输方式的选择	109
6.4 多式联运	113
6.5 运输代理和小件货物运输	115
6.6 企业自营运输	116
6.7 国际运输	116
6.8 运输成本的特点	118
6.8.1 可变成本和固定成本 (Variable and Fixed Costs)	118
6.8.2 共同成本或联合成本 (Common or Joint Costs)	119
6.8.3 不同运输方式的成本特征	120
6.9 运价简介	122
6.9.1 与运量相关的运价	122
6.9.2 与运距相关的运价	122

6.10 线路运价 .....	125
6.10.1 按产品分类 .....	125
6.10.2 按运输批量划分 .....	130
6.10.3 按路线划分 .....	133
6.10.4 其他运价 .....	133
6.11 特殊服务费 .....	134
6.11.1 特殊的线路服务 .....	134
6.11.2 端点服务 (Terminal Services) .....	137
6.12 自营运输的成本 .....	138
6.13 运输单据 .....	139
6.13.1 提单 (Bill of Lading) .....	139
6.13.2 运费单 (Freight Bill) .....	139
6.13.3 货运索赔单 (Freight Claims) .....	140
6.14 国际运输单据 .....	140
6.15 小结 .....	141
习题 .....	142
第七章 运输决策 .....	145
7.1 运输服务的选择 .....	145
7.1.1 基本的成本权衡 .....	147
7.1.2 考虑竞争因素 .....	148
7.1.3 对选择方法的评价 .....	150
7.2 路线选择 .....	150
7.2.1 起讫点不同的单一问题 .....	151
7.2.2 多起讫点问题 .....	154
7.2.3 起讫点重合的问题 .....	155
7.3 行车路线和时刻表的制定 .....	158
7.3.1 合理路线和时刻表的制定原则 .....	158
7.3.2 行车路线和时刻表的制定方法 .....	162
7.3.3 运输路线的排序 .....	167
7.3.4 行车路线和时刻表制定方法的应用 .....	168
7.4 船舶航线和船期计划 .....	169
7.5 集运 .....	171
7.6 小结 .....	173
问答题 .....	173
习题 .....	173
第八章 仓储和搬运系统 .....	198
8.1 仓储系统的必要性 .....	198
8.2 仓储系统的功能 .....	200
8.2.1 储存功能 .....	201

8.2.2 物料搬运功能 .....	204
8.3 仓储方案 .....	205
8.3.1 仓储空间的所有权 .....	205
8.3.2 租用仓库 .....	206
8.3.3 租赁仓库 .....	210
8.3.4 在途存储 .....	210
8.4 物料搬运问题 .....	211
8.4.1 成组化装运 .....	211
8.4.2 仓库布局 .....	212
8.4.3 选择存储设备 .....	214
8.4.4 选择搬运设备 .....	214
8.5 仓储系统成本和费率 .....	216
8.6 小结 .....	220
习题 .....	220
第九章 预测物流需求 .....	222
9.1 需求的特性 .....	222
9.2 预测方法 .....	225
9.3 对物流管理者有用的方法 .....	228
9.3.1 指数平滑法 .....	229
9.3.2 经典时间序列分解 .....	235
9.3.3 多元回归分析 .....	238
9.4 物流管理者的特殊预测问题 .....	238
9.5 灵活性和快速反应——预测问题的另一种解决方法 .....	241
9.6 小结 .....	242
习题 .....	242
案例分析 世界石油公司 (World Oil) .....	246
第十章 库存决策 .....	248
10.1 对库存的评述 .....	249
10.1.1 保有库存的原因 .....	249
10.1.2 反对保有库存的原因 .....	250
10.2 库存的种类 .....	251
10.3 库存管理问题的分类 .....	251
10.3.1 需求的特点 .....	252
10.3.2 管理思想 .....	253
10.3.3 产品汇总法 (Product Aggregation) .....	254
10.4 库存目标 .....	254
10.4.1 产品的现货供应能力 (Product Availability) .....	254
10.4.2 相关成本 .....	255
10.5 推动式库存管理 (Push Inventory Control) .....	257

10.6 基本的拉动式库存管理 (Basic Pull Inventory Control) .....	259
10.6.1 一次性订货量 .....	259
10.6.2 重复订货量 (Repetitive Order Quantities) .....	261
10.7 高级拉动式库存管理 (Advanced Pull Inventory Control) .....	264
10.7.1 需求不确定条件下的再订货点模型 .....	264
10.7.2 缺货成本已知情况下的再订货点法 .....	268
10.7.3 需求和提前期不确定条件下的再订货点法 .....	269
10.7.4 需求不确定条件下的定期盘点模型 .....	271
10.7.5 实用拉动式库存管理方法 .....	276
10.8 渠道中库存 (Pipeline Inventories) .....	281
10.9 库存的总量控制 .....	282
10.10 小结 .....	290
注释表 .....	290
问答 .....	291
习题 .....	292
案例分析: 全能五金供应公司 (Complete Hardware Supply, Inc.) .....	299
R 美国照明公司 (American Lighting Products, ALP) .....	300
美国红十字会 (American Red Cross, ARC): 血液供应 .....	307
第十一章 采购与供应决策 .....	317
11.1 供应渠道中的协调 .....	317
11.2 供应计划 .....	319
11.2.1 适时供应法 .....	320
11.2.2 看板 (KANBAN) .....	321
11.2.3 需求计划 .....	323
11.2.4 物料需求计划的运作方式 .....	324
11.2.5 适时分拨计划 (Just-In-Time Distribution Scheduling) .....	329
11.3 采购 .....	331
11.3.1 采购的重要性 .....	332
11.3.2 订货数量时间安排 .....	334
11.3.3 普遍数量折扣价格奖励计划 .....	336
11.3.4 特殊数量折扣价格奖励计划 .....	338
11.3.5 货源安排 (Sourcing) .....	340
11.3.6 销售条件 (Terms of sale) 和渠道管理 (Channel Management) .....	342
11.4 小结 .....	342
问答题 .....	343
习题 .....	343
案例分析: 工业品批发公司 (Industrial Distributors, Inc.) .....	347
第十二章 存储与搬运决策 .....	349
12.1 选址 .....	350

12.2 设计与运作规划 .....	350
12.2.1 确定设施规模 .....	350
12.2.2 库容类型选择的财务分析 .....	355
12.2.3 设施结构 .....	357
12.2.4 车站设计 .....	363
12.3 物料搬运系统设计 .....	364
12.3.1 物料搬运系统选择 .....	365
12.3.2 产品布局决策 .....	370
12.4 订单-捡货操作 .....	378
12.5 小结 .....	379
第五部分 选址决策 .....	384
第十三章 设施选址决策 .....	384
13.1 选址问题的分类 .....	385
13.2 选址问题的早期研究 .....	386
13.3 单设施选址 (Single Facility Location) .....	388
13.3.1 单设施选址模型的推广 .....	392
13.3.2 对单设施选址问题的评述 .....	392
13.4 多设施选址 (Multifacility Location) .....	394
13.4.1 精确法 (Exact Methods) .....	394
13.4.2 多重心法 (Multiple Center-of-Gravity Approach) .....	394
13.4.3 混合-整数线性规划 (Mixed-Integer Linear Programming) .....	395
13.4.4 模拟法 (Simulation Methods) .....	400
13.4.5 启发法 (Heuristic Methods) .....	402
13.4.6 多设施选址方法评述 .....	408
13.5 动态仓库选址 .....	409
13.6 零售/服务选址 (Retail/Service Location) .....	412
13.6.1 加权清单 (Weighted Checklist) .....	412
13.6.2 空间相互作用模型 (Spatial-Interaction Model) .....	413
13.6.3 其他方法 .....	415
13.7 小结 .....	418
问题 .....	418
习题 .....	419
案例分析 T 南方酒厂 (Southern Brewery) .....	426
技术补充 .....	435
第十四章 网络规划流程 .....	437
14.1 网络结构问题 .....	437
14.2 网络规划所需的数据 .....	439
14.2.1 数据清单 .....	439
14.2.2 数据来源 .....	440

14.2.3 数据编码 .....	441
14.2.4 将数据转化为信息 .....	444
14.2.5 缺省信息 .....	457
14.3 分析工具 .....	457
14.3.1 可供选择的模型 .....	457
14.3.2 决策支持系统 .....	462
14.4 进行分析 .....	463
14.4.1 客户服务水平审计 .....	464
14.4.2 组织研究 .....	465
14.4.3 设定标杆 .....	466
14.4.4 网络结构设计 .....	467
14.4.5 渠道设计 .....	472
14.4.6 运输规划 .....	473
14.5 案例 .....	476
14.5.1 问题的描述 .....	476
14.5.2 控制问题的规模 .....	477
14.5.3 分析 .....	477
14.6 小结 .....	479
习题 .....	479
案例 W 尤斯摩尔洗涤用品公司 (Usemore Soap Company): 一个仓库选址案例 .....	483
第六部分 组织与控制 .....	494
第十五章 物流管理的组织机构 .....	494
15.1 物流活动的组织 .....	494
15.2 组织机构的选择 .....	498
15.2.1 非正式的组织形式 .....	496
15.2.2 半正式的组织形式 .....	499
15.2.3 正式的组织形式 .....	501
15.3 组织结构的取向 .....	503
15.4 组织机构的定位 ( Organization Positioning ) .....	503
15.4.1 分散式管理与集中式管理 (Decentralization versus Centralization) .....	504
15.4.2 幕僚式管理与直线型管理 (Staff versus Line) .....	505
15.4.3 大公司与小公司 (Large versus Small) .....	506
15.5 跨职能管理 (Inter-functional Management) .....	506
15.6 跨组织管理 (Inter-organizational Management) .....	507
15.6.1 超组织理论 (Theory of Super-organization) .....	507
15.6.2 冲突管理 .....	509
15.7 战略联盟与第三方物流供应商 .....	510
15.7.1 战略联盟 .....	513
15.7.2 合同物流 .....	514

---

15.8 小结.....	515
习题.....	515
第十六章 物流审计和控制.....	517
16.1 控制过程的基本框架.....	517
16.1.1 物流控制模型.....	517
16.1.2 控制系统的类型.....	519
16.2 控制系统的细节问题.....	522
16.2.1 容错度 (Error Tolerance).....	523
16.2.2 反应.....	523
16.3 实践中的控制.....	524
16.3.1 预算.....	525
16.3.2 服务目标.....	525
16.3.3 利润中心概念.....	525
16.3.4 决策支持系统 (Decision Support System, DSS).....	526
16.4 控制信息、衡量及解释.....	526
16.4.1 审计.....	527
16.4.2 定期报告.....	530
16.5 修正措施.....	535
16.5.1 微小调整 (Minor Adjustments).....	535
16.5.2 重新规划主体部分 (Major Replanning).....	535
16.5.3 应急方案 (Contingency Plan).....	536
16.6 与人工智能有关的控制.....	536
16.6.1 模式识别 (Pattern Recognition).....	537
16.6.2 绩效模式 (Performance Pattern).....	537
16.6.3 行动计划.....	538
16.7 小结.....	538
问题.....	539
索引.....	540
附录.....	553
参考文献.....	558

# 第一部分

## 概论和规划

### 第一章 企业物流管理——一个至关重要的课题

经验表明人类被他们熟悉的视野和经验束缚太多，即使是对最普通的日常工作最简单、最明显的改进，人们在接受时也会犹豫，会有些勉强，也要有一个缓慢的过程。

亚历山大·汉密尔顿 (Alexander Hamilton), 1791

#### 1.1 概述

自古以来，人们所需产品的生产地和消费地就不同，或者在人们需要消费商品的时候却得不到。食品和其他产品分布很广，但只在每年的某些时期供给丰富。早期人们面临的选择是，要么就地消费，要么将产品转移到更需要的地点储存起来留待以后使用。然而，由于没有良好的运输、仓储系统，产品的移动限制在人力所及的范围内，易腐产品只能储存很短的时间。运输-仓储系统的局限性迫使人们居住在产品的产地附近，消费极其有限的几种产品。

即使今天，在世界的某些地区，生产和消费也只能在极为有限的地理范围内进行。在亚洲和非洲的一些国家仍有一些突出的例子，在这些地区，多数人口生活在自给自足的小村落里，居民所需的多数产品出产于紧邻地区，只有极少数从其他地区进口。在这种经济中，生产率和生活水平通常很低。导致这种局面的主要原因就是缺乏高度发达、成本低廉的物流系统，阻碍了其与国内其他地区间的产品交换。（见资料 1.1）

#### 资料 1.1 例子

假设在美国和韩国的消费者购买录像机和计算机软件。在未来的一年里，将要购买文字处理软件和电视机的消费者数量大约相同。由于两地劳动力成本、关税、运输和产品质量的差异，产品对消费者的有效价格不同，如表 1-1 所示。在韩国的一个消费者和在美国的一个消费者（两个经济体总计）总共需支付 1450.00 美元来满足他们的需求。

表 1-1 只购买本地产品的消费者价格（单位：美元）

消费者所在地	录像机	文字处理软件	总计
韩国	250.00	500.00	750.00
美国	400.00	300.00	700.00
两个经济体总计			1450.00

现在，如果两国相互贸易其有成本优势的产品，消费者和整个经济体的福利都会改善。韩国生产录像机的劳动力成本低，而美国生产低成本、高质量的软件有优势。随着廉价、可靠的运输出现，专门生产成本最低的产品，而从其他国家购买其他产品就会有经济收益。在运输成本合理的情况下，韩国就可以在美国销售比在当地生产和运输更便宜的录像机。相反，



美国拥有设计、生产软件的成本优势，支付合理的运输费用后，还可以在韩国销售比当地产品更便宜的软件。经过改良后的经济情况可见表 1-2。两国的两个消费者节约了 250 美元（1450~1200 美元）。昂贵的运输会使进口产品的到岸价格高于本地产品价格，从而阻碍两国之间的贸易以及比较经济利益的实现。

表 1-2 运输价格低廉时贸易的收益 （单位：美元）

消费者所在地	录像机	文字处理软件	总计
韩国	250.00	350.00 <sup>1</sup>	600.00
美国	300.00	300.00	600.00
两个经济体总计			1200.00

<sup>1</sup> 从美国进口。

<sup>2</sup> 从韩国进口。

随着物流系统的改进，消费和生产开始出现地域分化。各地区专门生产那些生产率最高的产品。富余的产品以廉价的方式运到其他生产（或消费）地，同时进口当地需要但不生产的产品。这一交换过程遵循的是比较优势原则（*The Principle of Comparative Advantage*）。

同一原则应用于世界市场，则可用来解释当今出现的大规模国际贸易。高效的物流系统使得全球各企业得以利用各地土地和劳动生产率不等的优势。物流正是贸易的核心，它对我们所有人生活水平的提高做出了贡献。

对在发达的经济社会里运营的单个企业来讲，对物流活动的良好管理是至关重要的。企业的市场范围常常覆盖全国或者全球，而生产却可能集中在相对较少的几点。生产地和市场地被时空分隔，而物流活动就是他们之间联系的桥梁。本书主要关注的是对这些活动的有效管理。

## 1.2 企业物流的定义

与传统的财务、营销、生产领域相比，企业物流是一体化管理中较新的一个领域。如前文所提到的，个体从事的物流活动由来已久。企业也一直不断地从事搬运-储存（运输-存储）活动。这一领域的新颖之处在于对相关活动协调管理的概念，而不是早期实践中的分别管理，其新颖之处还在于物流增加产品或服务价值的概念，而物流增加的价值对提高客户满意度和实现销售十分重要。尽管直到近期协调物流管理的理念才被普遍接受，但这一思想可以追溯到 1844 年以前。朱尔斯·杜普伊（Jules Dupuit）在其论著里明确地阐述了在陆运输和水运之间进行选择时，会有一种成本抵消另一种成本（运输成本代替库存成本）的观点：

事实是，陆上运输更快捷、更可靠、货损更少，对于能经常投入大量资金的商人，陆上运输有优势。然而，0.87 法郎的节约又很可能促使商人使用运河；他要购买仓库，增加运输途中的资本占用，在手中持有足够货物以防运河运输的低速度和不规律运送带来的损失，如果有人告诉他，运输中节约的 0.87 法郎只会为他带来几个生丁的好处，他会倾向于选择新的路线<sup>1</sup>。

<sup>1</sup> Jules Dupuit, "On the Measurement of the Utility of Public Works," reprinted in *International Economic Papers*, no.3, translated from the French by T. H. Barback (London: Macmillan and Co. Ltd., 1952): 100